

# ANALYSE COUT-EFFICACITE DES CATHETERS VEINEUX CENTRAUX IMPREGNES DE CHLORHEXIDINE – SULFADIAZINE D'ARGENT

E Tissot<sup>1</sup>, B Hirschi<sup>2</sup>, JB Wasserfallen<sup>3</sup>, G Capellier<sup>4</sup>, C Petignat<sup>5</sup>, D Talon<sup>6</sup>, JP Revelly<sup>7</sup>, MD Schaller<sup>8</sup>, R Chioléro<sup>7</sup>, P Francioli<sup>5</sup>, C Chopard<sup>9</sup>, A Pannatier<sup>2</sup>, MC Woronoff-Lemsi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pharmacie Centrale – CHU Besançon ; <sup>2</sup>Pharmacie Centrale – CHUV Lausanne ; <sup>3</sup>Direction Médicale – CHUV Lausanne ; <sup>4</sup>Réanimation Médicale – CHU Besançon ; <sup>5</sup>Hygiène Hospitalière – CHUV Lausanne ; <sup>6</sup>Hygiène Hospitalière – CHU Besançon ; <sup>7</sup>Soins Intensifs Chirurgie – CHUV Lausanne ; <sup>8</sup>Soins Intensifs Médecine – CHUV Lausanne ; <sup>9</sup>CAMSP - CHU Besançon

## INTRODUCTION

Les infections sur cathéters veineux centraux (CVC) représentent la 3<sup>ème</sup> cause d'infections nosocomiales en Réanimation. Les CVC imprégnés (CVCim) de chlorhexidine – sulfadiazine d'argent sont associés à une diminution significative du risque de bactériémie et de colonisation par rapport aux CVC standards (CVCst) non imprégnés. Néanmoins, les CVCim induisent des réactions d'hypersensibilité graves et ont un coût d'acquisition supérieur à celui des CVCst.

## OBJECTIF

Evaluer l'intérêt médico-économique des CVCim par rapport aux CVCst pour la prévention des infections sur CVC chez les patients à haut risque hospitalisés en Réanimation.

## METHODE

× **Analyse coût-efficacité** selon une **perspective hospitalière** et basée sur une modélisation (arbre décisionnel – Data 3.5 TreeAge) appliquée à une cohorte hypothétique de 1 000 patients requérant une cathétérisation < 10 jours.

× **Critère de jugement** : nombre de décès évité.

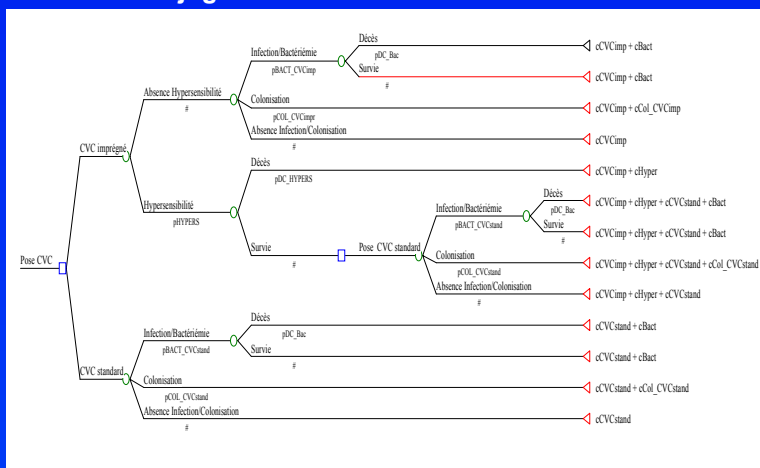


Tableau I

	Base	Analyse de sensibilité
Taux de bactériémie CVst (%)	4.8	1.2 - 12.0
Taux de bactériémie CVCim (%)	2.8	1.9 - 4.1
Taux de colonisation CVCst (%)	24.7	2.6 - 27.5
Taux de colonisation CVCim (%)	15.1	12.6 - 21.0
Mortalité attribuable bactériémie (%)	15	0.1 - 30
Risque hypersensibilité (%)	0.011	
Mortalité attribuable hypersensibilité (%)	7.7	

× **Probabilités de survenue** des événements et de transition issues de la littérature (tableau I),

× **Analyse de sensibilité uni et multivariée** réalisée sur les variables sensibles (tableau I).

× **Valorisation des ressources médicales consommées** (€) d'après les données de la littérature (prolongation de l'hospitalisation en cas de bactériémie, coût d'une colonisation de CVC), de la comptabilité analytique hospitalière [coût de la journée d'hospitalisation en Réanimation (CHU Besançon) ou en Soins Intensifs (CHUV Lausanne)] et du PMSI (prolongation de l'hospitalisation si hypersensibilité) (tableau II)

Tableau II

	Base	Analyse de sensibilité
CVC standard (€)	29.1	
CVC imprégné (€)	42.2	40.5 - 67.2
Bactériémie (€)	9 816	1 402 - 28 046
Colonisation CVC st (€)	89	
Colonisation CVC im (€)	108	
Hypersensibilité (€)	8 414	2 805 - 14 023

## RESULTATS

× **La stratégie CVCim est dominante** par rapport à la stratégie CVCst : diminution du nombre de décès liés aux CVC (**4.2 versus 7.2 / 1 000 patients**) et diminution du coût médical direct par patient (**340.4 versus 522.3 €**, soit **une économie égale à 181.9 € par patient**). Ce résultat est valide dans les deux systèmes hospitaliers, français et helvétique.

× L'analyse de sensibilité univariée sur les 3 variables pour lesquelles le modèle est sensible (coût d'une bactériémie, taux de bactériémie et taux de colonisation) confirme la position dominante de la stratégie CVCim (modèle robuste).

× Dans les conditions les plus défavorables pour la stratégie CVCim (situation conservatrice), cette stratégie demeure coût-efficace : **ratio coût-efficacité incrémental = 3 948 € par décès évité**.

## DISCUSSION – CONCLUSION

Les CVC imprégnés de chlorhexidine – sulfadiazine d'argent présentent un **ratio coût-efficacité extrêmement favorable** par rapport aux CVC standards pour la prévention des infections liées aux CVC chez les patients à haut risque et nécessitant une cathétérisation de courte durée. Leur utilisation est complémentaire aux différentes mesures de prévention des infections liées aux CVC.